



# Betriebsanleitung

## Drehschrauber DS 1610

## *Operating Instructions*

## Pistol Grip Air Screwdriver DS 1610

Best.-Nr. Art.-Nr.: 090 101 2440

### Produkthaftung/Garantie

Nicht aufgeführte Arbeiten und Einsatzmöglichkeiten bedürfen der **schriftlichen** Genehmigung der Firma Metabowerke GmbH, Business Unit Beckum, Daimlerstraße 1, 1352, 49703 Meppen.

Bewahren Sie alle mit diesem Gerät gelieferten Unterlagen auf, damit Sie sich bei Bedarf informieren können.  
Bewahren Sie den Kaufbeleg für eventuelle Garantiefälle auf.

Bitte melden Sie sich mit Garantieansprüchen bei Ihrem Fachhändler.

Garantiearbeiten werden grundsätzlich durch uns oder von uns autorisierten Servicestellen durchgeführt.

Außerhalb der Garantiezeit können Sie Reparaturen durch entsprechende Fachfirmen ausführen lassen.

**Bitte Reparaturrechnungen verwahren.**

### Sicherheitshinweise

- Tragen Sie immer entsprechende Sicherheitskleidung.
- Vor öffnen des Gerätes unbedingt Druckluftschlauch abnehmen.
- Den angegebenen Betriebsdruck nicht überschreiten.
- Der Schalldruckpegel am Arbeitsplatz kann 85 dB(A) überschreiten. In diesem Fall sind Schallschutzmaßnahmen für den Bedienenden erforderlich.

### Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme ist sicherzustellen, daß die Druckluftleitung kein Kondenswasser enthält. Stark verrostete Schrauben sollten vor dem Lösen mit rostlösendem Mittel behandelt werden.

### Luftversorgung

Der Arbeitsdruck für dieses Werkzeug sollte 6 bar nicht überschreiten. Ein höherer Arbeitsdruck sowie unsaubere Druckluft verkürzen die Lebensdauer und können unter Umständen zu gefährlichen Situationen führen. Kondenswasser in den Luftleitungen verursacht Schäden am Druckluftwerkzeuge. Druckbehälter täglich entwässern. Filter im Lufteinlaß mindestens wöchentlich reinigen. Es wird empfohlen dem Gerät einen Druckminderer mit Wasserabscheider und einen Öler vorzuschalten.

### Wartung

Täglich vor Arbeitsbeginn einige Tropfen Pneumatiköl in den Lufteinlaß geben. Die Ölmenge im Gehäuse des Gerätes sollte monatlich überprüft werden. Das Gehäuse des Drehschraubermotors sollte immer zur Hälfte mit Öl gefüllt sein. Druckbehälter und Wasserabscheider regelmäßig entwässern.

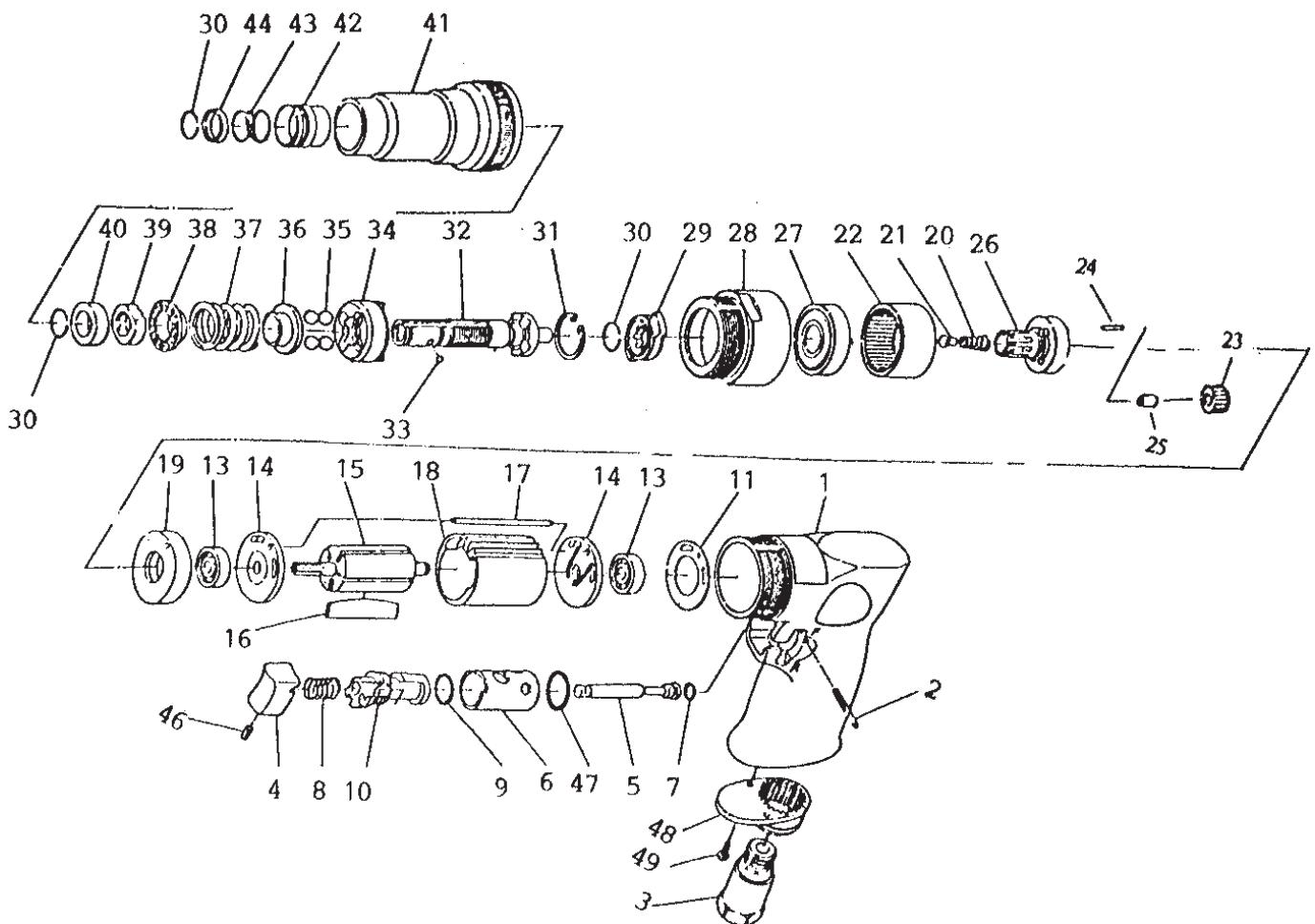
### Technische Daten

#### DS 1610

Max. Schraubendurchmesser:	6,5 mm
max. Drehmoment:	10 Nm
Arbeitsdruck:	6 bar
Luftverbrauch:	200 l/min
Anschlußgewinde:	1/4"
Empfohlene Schlauchgröße:	9 mm Innen-Ø
Gewicht:	1,3 kg
Schalldruckpegel LP <sub>A</sub> am Ohr des Bedienenden in Anlehnung an DIN 45 635 ff	92 dB

# Ersatzteilliste DS 1610

Pos.	Anz.	Bezeichnung	Art.-Nr.	Pos.	Anz.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	1	Motorgehäuse-Griff	131 016 0403	25	3	Distanzstück für Zahnrad	131 916 0520
2	1	Stift	131 915 9947	26	1	Antriebswelle Motor	131 516 0533
3	1	Reduzierstück Luftanschluß	789 015 9951	27	1	Rillenkugellager 6201 ZZ	710 008 3463
4	1	Betätigungshebel	131 015 9979	28	1	Gehäuseverschraubung	131 916 0546
5	1	Ventilschaft	131 915 9980	29	1	Mitnehmer-Nocken	131 016 0551
6	1	Aufnahme		30	3	Sicherungsring	640 016 0560
		Umsteuerungshebel	131 916 0414	31	1	Sicherungsring	640 116 0572
7	1	O-Ring	763 216 0008	32	1	Antriebswelle komplett	131 516 0584
8	1	Ventilfeder	131 916 0015	33	1	Stahlkugel	712 316 0597
9	1	O-Ring	763 216 0024	34	1	Kupplungsträger	131 916 0600
10	1	Umsteuerungshebel	131 016 0420	35	4	Stahlkugel	712 316 0619
11	1	Motordichtung	763 116 0047	36	1	Kugeldruckscheibe	131 516 0622
13	2	Rillenkugellager 626 ZZ	710 004 7262	37	1	Druckfeder	705 116 0635
14	2	Lagerschild	131 916 0430	38	1	Federaufnahme-Scheibe	131 516 0649
15	1	Rotor	131 916 0449	39	1	Einstellmutter	131 916 0651
16	5	Rotorlamelle	131 916 0082	40	1	Distanzstück	131 516 0665
17	1	Stift	131 916 0457	41	1	Gehäuse Rutschkupplung	131 916 0678
18	1	Zylinder	131 916 0465	42	1	Kugelaufnahme	131 516 0681
19	1	Distanzstück	131 516 0479	43	1	Feder	705 116 0694
20	1	Feder	705 116 0481	44	1	Druckscheibe	131 516 0703
21	1	Federführung	131 916 0490	46	1	Gewindestift M4x6	616 115 8982
22	1	Planetengehäuse	131 916 0503	47	1	O-Ring	763 216 0180
23	3	Planetenzahnrad	724 716 0510	48	1	Luftauslaßverteiler	131 116 0199
24	3	Stift für Planetenzahnrad	131 916 0147	49	2	Schraube	617 203 9632



## User Responsibility

This tool will perform in conformity with the description contained in the instructions provided. This tool must be checked periodically. Defective equipment (including service leads) should not be used. Parts that are broken, missing, plainly worn, distorted or contaminated, should be replaced immediately. Should such repair or replacement become necessary, it is recommended that such repairs are carried out by qualified persons approved by Elektra Beckum or its representatives.

This tool or any of its parts should not be altered or changed from standard specifications. The user of this tool shall have the sole responsibility for any malfunction which results from improper use or unauthorized modification from standard specifications, faulty maintenance, damage or improper repair by anyone other than qualified persons approved by Elektra Beckum or its representatives.

## Safety Precautions

- Always wear appropriate apparel
- Always disconnect from compressed air supply before servicing
- Do not exceed the stated operating pressure
- The work place sound power level can exceed 85 dBA. In this case noise control measures for the operator are required!

## Preparing for Operation

Ensure compressed air is dry and air lines do not contain condensate. Treat rusted or frozen nuts/screws with penetrating oil before attempting to loosen with this tool.

## Air Supply

The operating pressure for this air tool should not exceed 6 bar/87 psi. A higher operating pressure, as well as soiled air shorten the life of the air tool and may cause dangerous situations. Condensate (condensed water) in the air lines damages an air tool. Drain condensate from pressure vessel daily. Clean filter or screen in air inlet of the air tool at least once a week. It is recommended to install a pressure regulator with integrated water trap and an oiler in the supply line near the tool.

## Maintenance

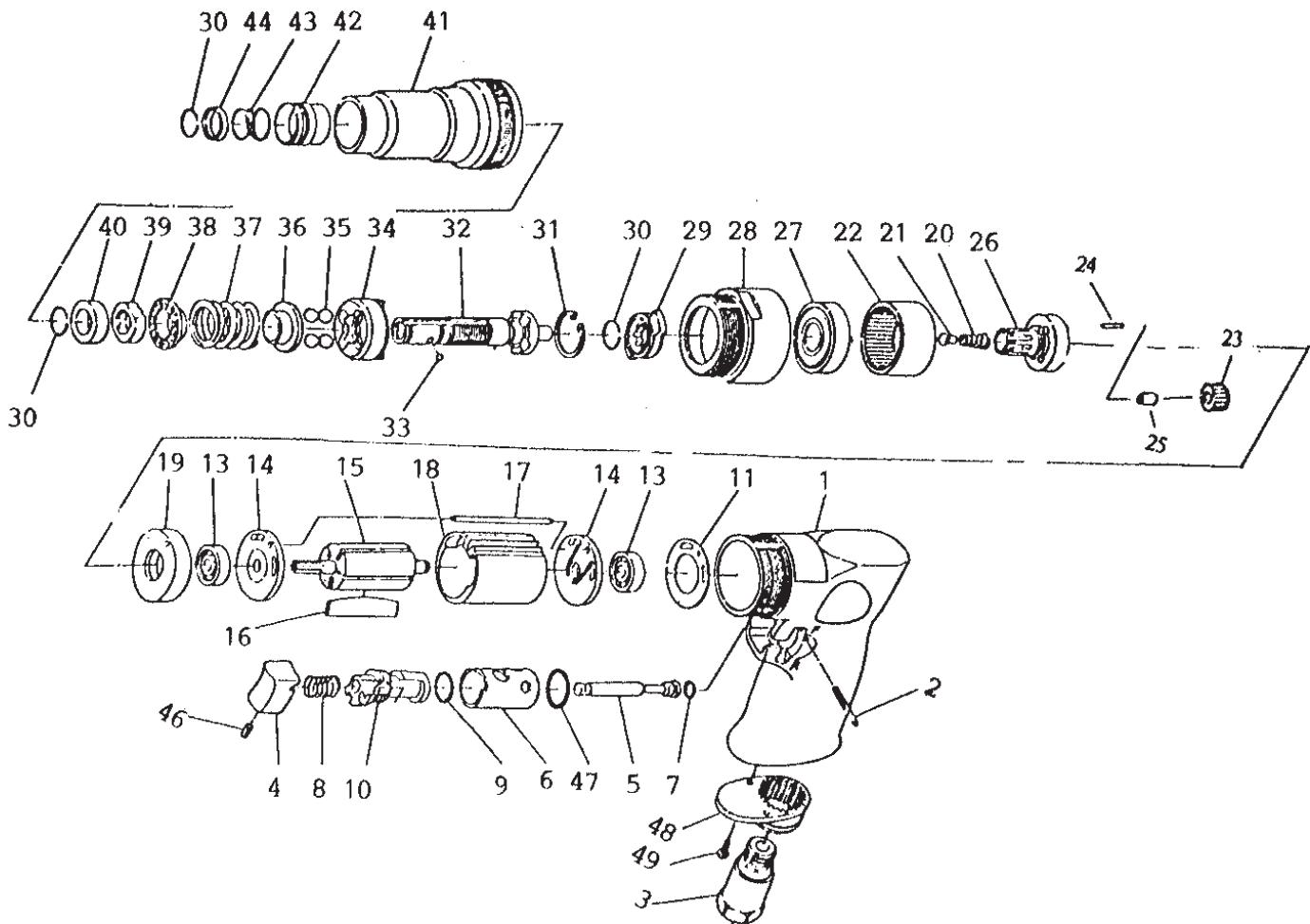
Lubricate daily by adding a few drops of pneumatic oil to the air inlet. Regularly drain condensate from pressure vessel and water trap. Check oil lever of screwdriver housing monthly. The motor housing should always be filled approximately half with oil.

## Specifications

	<b>DS 1610</b>
Max. screw diameter	6.5 mm
Max. torque	10 Nm
Speed	1.800 min <sup>-1</sup>
Operating pressure	6 bar
Air consumption	180 l/min
Air inlet thread	1/4"
Recommended hose size	9 mm / 3/8" i.Ø
Weight	1.3 kg
Sound power level LP <sub>A</sub> at the operator's ear based on DIN 45 635 ff	92 dB

## Spare Parts List DS1610

Pos.	Qty.	Description	Stock-no.	Pos.	Qty.	Description	Stock-no.
1	1	Motor housing	131 016 0403	26	1	Drive spindle, rotor	131 516 0533
2	1	Pin	131 915 9947	27	1	Grvd ball bearing 6201 ZZ	710 008 3463
3	1	Reducer, air inlet	789 015 9951	28	1	Clamp nut	131 916 0546
4	1	Throttle lever	131 015 9979	29	1	Drive dog	131 016 0551
5	1	Valve stem	131 915 9980	30	3	Retaining ring	640 016 0560
6	1	Valve bushing	131 916 0414	31	1	Retaining ring	640 116 0572
7	1	O-ring	763 216 0008	32	1	Cam spindle ass'y	131 516 0584
8	1	Valve spring	131 916 0015	33	1	Steel ball	712 316 0597
9	1	O-ring	763 216 0008	34	1	Clutch carrier	131 916 0600
10	1	Reverse lever	131 016 0420	35	4	Steel ball	712 316 0619
11	1	Motor gasket	763 116 0047	36	1	Ball thrust washer	131 516 0622
13	2	Grvd ball bearing 626 ZZ	710 004 7262	37	1	Pressure spring	705 116 0635
14	2	End plate	131 916 0430	38	1	Washer, spring seat	131 516 0649
15	1	Rotor	131 916 0449	39	1	Set nut	131 916 0651
16	5	Vane	131 916 0082	40	1	Spacer	131 516 0665
17	1	Pin	131 916 0457	41	1	Clutch housing	131 916 0678
18	1	Cylinder	131 916 0465	42	1	Ball retainer	131 516 0681
19	1	Spacer	131 516 0479	43	1	Spring	705 116 0694
20	1	Spring	705 116 0481	44	1	Thrust washer	131 516 0703
21	1	Spring guide	131 916 0490	46	1	Grub screw M4x6	616 115 8982
22	1	Planetary gear housing	131 916 0503	47	1	O-ring	763 216 0180
23	3	Planetary gear	724 716 0510	48	1	Exhaust deflector	131 116 0199
24	3	Gear pin	131 916 0147	49	2	Screw	617 203 9632
25	3	Gear spacer	131 916 0520				



**DE****KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen übereinstimmt\* gemäß den Bestimmungen der Richtlinien\*\*

**FR****DECLARATION DE CONFORMITE**

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants\* en vertu des dispositions des directives \*\*

**IT****DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Noi dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti norme\* in conformità con le disposizioni delle normative \*\*

**PT****DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Declaramos sob nossa responsabilidade que este produto está de acordo com as seguintes normas\* de acordo com as diretrizes dos regulamentos \*\*

**FI****VAATIMUKSENMUKAISUUSVAKUUTUS**

Vakuutamme, että tämä tuote vastaa seuraavia normeja\* on direktiivien määräysten mukainen\*\*

**DA****OVERENSSTEMMELSESATTEST**

Herved erklærer vi på eget ansvar, at dette produkt stemmer overens med følgende standarder\* iht bestemmelserne i direktiverne\*\*

**EL****ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙΑΣ**

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη ότι το προϊόν αυτό αντιστοιχεί στις ακόλουθες προδιαγραφές\* σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών\*\*

**CS****Souhlasné prohlášení**

Tímtó na vlastní zodpovědnost prohlašujeme, že tento výrobek splňuje níže uvedené normy\* normativní nařízení\*\*

**SL****IZJAVA O SKLADNOSTI**

S polno odgovornostjo izjavljamo, da so stroji izdelani z upoštevanju standardov\* in z upoštevanjem regulativov navedenih v Direktivah\*\*

**ET****VASTAVUSDEKLARATSIOON**

Käesolevaga deklareerime täielikul enda vastutusel, et see toode on vastavusen järgmiste standarditega\* vastavalt allnimetatud direktiivides\*\*

**SK****Konformné prehlásenie**

Prehlasujeme s plnou zodpovednosťou, že tento výrobok zodpovedá nasledovným normám\* podľa ustanovení smerníc\*\*

**EN****DECLARATION OF CONFORMITY**

We herewith declare in our sole responsibility that this product complies with the following standards\* in accordance with the regulations of the undermentioned Directive\*\*

**NL****CONFORMITEITSVERKLARING**

Wij verklaren als enige verantwoordelijke, dat dit product in overeenstemming is met de volgende normen\* conform de bepalingen van de richtlijnen\*\*

**ES****DECLARACION DE CONFORMIDAD**

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el presente producto cumple con las siguientes normas\* de acuerdo a lo dispuesto en las directrices\*\*

**SV****FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande standarder\* enligt bestämmelserna i direktiven\*\*

**NO****SAMSVARSERKLÄRING**

Vi erklærer under eget ansvar at dette produkt samsvarer med følgende normer\* henhold til bestemmelsene i direktiv\*\*

**BG****OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI**

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt odpowiada wymogom następujących norm\* według ustaleń wytycznych \*\*

**HU****MEGEGYEZŐSÉGI NYILATKOZAT**

Kizárolagos felelősséggünk tudatában ezennel igazoljuk, hogy ez a termék kielégítí az alábbi szabványokban lefektetett követelményeket\* megfelel az alábbi irányelvek előírásainak\*\*

**LV****Atbilstības deklarācija**

Mēs, apakšā parakstjušies, ar šo deklarājam ar pilnu atbilstību, ka šis produkts atbilst šādiem standartiem\* saskaņā ar zemāk minēto Direktīvu norādījumiem \*\*

**BG****ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ**

Ние декларирате на собствена отговорност, че този продукт е в съответствие със следните норми\* съгласно предписанията на директиви\*\*

**LT****Suderinamumo aktas**

Mes vienpusiškai garantuojame, kad šis produktas atitinka sekantius standartus\* pagal žemiau minimas Nuostatas\*\*

**RO****Declaratie de conformitate**

Declarăm pe proprie răspundere că acest produs corespunde următoarelor norme\*, conform dispozițiilor directivelor\*\*

# DREHSCHRAUBER DS 1610

DIN EN 792-6 ( 2001)

\*\* 98/37/EG



Erhard Krauss  
Technischer Vorstand / COO



Metabowerke GmbH

Werk Meppen

Daimlerstr. 1

D - 49716 Meppen

